

經部

欽定四庫全書

經部

周禮集說卷十

詳校官監察御史臣邱文愷

刑部郎中臣許兆椿覆勘

總校官檢討臣何思鈞

校對官中書臣宋枋遠

謄錄監生臣任以依

欽定四庫全書

周禮集說卷十

玉人之事鎮圭尺有二寸天子守之命圭九寸謂之桓圭公守之命圭七寸謂之信圭侯守之命圭七寸謂之躬圭伯守之天子執冒四寸以朝諸侯天子用全上公用龍侯用瓚伯用將繼子男執皮帛天子圭中必四圭尺有二寸以祀天大圭長三尺杼上終葵首天子服之土圭尺有五寸以致日以土地祼圭尺有二寸有瓚以

祀廟琬圭九寸而繅以象德琰圭九寸判規以除慝以易行璧羨度尺好三寸以為度圭璧五寸以祀日月星辰璧琮九寸諸侯以享天子穀圭七寸天子以聘女大璋中璋九寸邊璋七寸射四寸厚寸黄金勺青金外朱中鼻寸衡四寸有繅天子以巡守宗祝以前馬大璋亦如之諸侯以聘女瑑圭璋八寸璧琮八寸以覜聘牙璋中璋七寸射二寸厚寸以起軍旅以治兵守駔琮五寸宗后以為權大琮十有二寸射四寸厚寸是謂内鎮宗

后守之駔琮七寸鼻寸有半寸天子以為權兩圭五寸有邸以祀地以旅四望瑑琮八寸諸侯以享夫人案十有二寸棗栗十有二列諸侯純九大夫純五夫人以勞諸侯璋邸射素功以祀山川以致稍餼信音申龍莫江反瓚才旱反必府結反又音畢邸丁禮反杼直呂反裸古亂反琮才宗反射石亦反衡音橫繅音早琰餘冉反琬於阮反瑑吐得反好呼報反覜吐弔反駔音祖勞力報反

王氏曰德莫備於天子故鎮圭其長尺有二寸備天數也九者陽數之極七者陽數之盛上公九命侯伯

七命其禮儀各眡其命之數故其圭有九寸七寸之差　鄭氏曰命圭者王所命之圭也朝覲執焉居則守之子執穀璧男執蒲璧不言之者缺耳　林氏曰公侯伯之圭謂之命以其出於王所命也禮出於天子而諸侯受命焉　鄭氏曰天子名玉曰冒者言德能覆蓋天下也　陳氏曰詩云下土是冒言覆下也書有上宗奉同瑁其形四方其數四寸所以冒四方也　鄭敬仲曰古者天子頒瑞於諸侯而使守之以

為寳來朝也必輯而合之以為驗故天子之冒圭則邪刻其下諸侯瑞圭則邪鋭其首上下相合所以立天下之信也　林氏曰德不足以冒四方則不足以朝諸侯故執四寸以示其能覆冒四方也天子之玉用全則示其徳純而不雜故君子貴玉而賤珉　鄭氏曰鄭司農云全純色也龍當為尨尨謂雜色也玄謂全純玉也龍瓚將皆雜名也　王氏曰將玉石相將則愈雜矣　埒者下尊以輕重為差玉多則重石多則輕公侯四玉一

石子男三玉二石圖說云此皆謂裸器也天子全以玉爲之上公以玉爲龍首侯惟以玉爲瓚伯惟以玉爲將將柄也王氏曰繼子男執皮帛則書所謂三帛是也大宗伯以禽作六摯言孤執皮帛而司服言孤之服自絺冕而下如子男之服此王之孤也典命言公之孤四命以皮帛眂小國之君此公之孤也典命言諸侯之適子未誓則以皮帛繼子男則王之孤公之孤與諸侯之適子未誓者皆執皮帛矣天子圭必中鄭氏以必爲繂謂以組約其中央以備失隊夫

天子平旦而櫛冠日出而眡朝一物不應亂之端也宜兢兢業業以致其謹焉故執此以為戒也　疏曰按聘禮五等諸侯及聘使所執圭璋皆有繅藉絢組絢組所以約圭中央恐失隊即此中必之類　王氏四四圭尺有二寸備天數也　薛氏曰天子以十二為節於璧四面各琢出一圭長尺二寸　鄭氏曰大圭或謂之珽玉藻曰天子搢珽方正於天下也終葵椎也為椎於其杼上明無所屈也杼䦆也　疏曰圭

首六寸為椎巳下杼之也言大圭者以其長故以大稱之以其搢於衣帶之間同於衣服故以服言之王氏曰大圭長三尺備三才之義也劉氏曰人主德通於三才也 注疏大司徒云夏日至之景尺有五寸謂之地中其景適與土圭等若冬至日景丈有三尺以致日度景至不至也不至則為非地中 薛氏曰祼圭有瓚瓚如槃大五升口徑二寸其柄用圭圭長尺有二寸有流前注凡流皆為龍口唯宗廟有

裸　王氏曰琬圭以象德文事也故言繅除慝易行義事也故言判規凡圭剡上寸半琰圭剡半以上半其圜而剡之故云判規其長皆九寸以九者陽數之極而能變者也以象德則欲其變而日新以除慝易行則欲其變而後新也肉倍好謂之璧羡徑也好璧孔也好三寸肉六寸也則璧之圓凡徑九寸也今衡其旁一寸而延之以盈尺其廣八寸其長尺矣自此積之則為仞為尋為常皆自是生焉其數可至於無

窮矣夫度在禮則起於璧羨在樂則起黄鍾之長先王以為度之不存則禮樂之文熄故作此使天下有考焉圭璧之長五寸致天數也故以祀日月星辰小行人合六幣璧以帛琮以錦葢侯伯享禮也璧禮天之玉故以享天子琮禮地之玉故以享后於此言享天子而不言享后者以諸侯來享以天子為主故也必九寸以九為陽數之極也穀圭以穀不失性生生而不窮故天子以聘女天子巡守有

事山川則用璋瓚以灌焉於大山川用大璋加文飾也於中山川用中璋殺文飾也於小山川用邊璋特飾其邊也大璋中璋九寸邊璋七寸以山川有小大之差也半圭曰璋以璋為柄以勺承流射以貫勺射如䠶之貫其頭剡出者也以象山川之通氣三璋之勺形如圭瓚以黄金為之而其外以青金飾阻固之義也又以朱飾其中焉　鄭氏曰鼻寸龍頭鼻也衡勺徑也其祈沈以馬宗祝亦執勺以先之禮王過大

山川則祝用事焉將有事於四海山川則校人飾黄駒　林氏曰宗主禮者祝通神者　鄭氏曰大璋亦如之以上大璋之文飾之亦如邊璋七寸射四寸才璋中璋皆有鉏牙之飾於琰側先言牙璋有文飾也　王氏曰典瑞言牙璋以起軍旅以治兵守而不言中璋則中璋特牙璋之次者也軍旅兵守事有小大故有牙璋中璋之異以琮為權以組係之則謂之組琮權以等輕重先王懼其制之不存則天下後世無

所考焉故天子與宗后皆有組琮以為權也后則五寸天子則七寸隆殺之辨也　鄭司農云權以為稱錘以起量　王氏曰鼻寸以為權故有鼻也則宗后可知矣大琮后以為所守之玉所以守内治也内鎮猶王之有鎮圭尺有二寸與鎮圭同琮方以象地故后守之四圭尺有二寸以象天數之全也兩圭五寸以祀地以象土數之生也祀地之玉以琮故諸侯享於所自相聘君之夫人亦必用之必瑑之則以别於

禮神之玉也案几屬以玉飾之人之所按而安者也夫人佐后以致内治王於賔客致酒后致飲而夫人亦致飲王於賔客有膳與饗食之禮而夫人亦致之故王勞賔客而夫人亦勞諸侯案之所陳則有棗與㮚諸侯九列大夫五列則十有二列者用於二王之後也　鄭氏曰邸射剡而出也素功無瑑飾也致稍餼造賔客納稟食也

梛人　闕　梛莊密反或作櫛

雕人闕

磬氏爲磬倨句一矩有半其博爲一股爲二鼓爲三參分其股博去一以爲鼓博參分其鼓博以其一爲之厚已上則摩其旁已下則摩其耑倨音據句音鉤去起呂反上時掌反耑音端

王氏曰詩云依我磬聲則磬者八音之所主也蓋樂器之中磬聲爲最清衆樂依之以爲凖先王用磬以其音於樂聲中最爲難諧䕫稱舜功德之敏其言擊石拊石則有至於再也然則爲磬者其可茍乎此磬

氏之職所以立也　俞氏曰古者制磬形垂下以象天傾西北屈而下覆之意倨句一矩有半鄭云上曲者為句下直者為倨句即股也倨即鼓也股在上廣而短股在下狹而長以長掩短則鼓長於股者半矩是倨得一矩有半也以廣掩狹則股廣於鼓者亦半矩是句亦得一矩有半也　實氏曰黄鍾磬前長三律二尺七寸後長二律一尺八寸其博為一股廣一律也廣九寸股為二股長二律也長一尺八寸謂磬

之上大而短者鼓為三其下所當擊之處長三律也
二尺七寸謂磬之下小而長者三分其股博去一以
為鼓博股博九寸三分去一則鼓博六寸矣參分其
鼓博以其一為之厚鼓博六寸三分得一則股與鼓
同厚二寸矣　王氏曰已上聲太清也摩其旁使薄
而廣則其聲濁也已下聲太濁也摩其端使短而厚
則其聲清也則其用之以作樂衆聲孰不依之而為
準乎然則八音克諧無相奪倫其來有自矣　林三

山曰凡樂器太厚則聲濁薄則聲清已上過於厚者也太厚則其聲石故摩其旁使薄焉已下過於薄者也太薄則其聲播故摩其端使短焉

矢人為矢鍭矢參分茀矢參分一在前二在後兵矢田矢五分二在前三在後殺矢七分三在前四在後參分其長而殺其一五分其長而羽其一以其笴厚為之羽深水之以辨其陰陽夾其陰陽以設其比夾其比以設其羽參分其羽以設其刃則雖有疾風亦弗之能憚矣

刃長寸圍寸鋌十之重三垸前弱則俛後弱則翔中弱則紆中强則揚羽豐則遲羽殺則趮是故夾而摇之以眡其豐殺之節也撓之以眡其鴻殺之稱也凡相笴欲生而摶同摶欲重同重節欲疏同疏欲㮚鏃音侯茀音拂殺其一色界反笴古老反比毘志反趮音躁相息亮反摶徒丸反

鄭氏曰司弓矢職茀矢當為殺殺當為茀參訂之而平者前有鐵重也兵矢謂枉矢絜矢此二矢亦可以田田矢矰矢也其鐵差小茀矢之鐵又差小　俞氏

曰此以物稱笴訂平矢物前重後輕各有分數也若今人以指儛衡停其輕重也 鄭氏曰參分其長而殺其一矢稾長三尺殺前一尺令趣鏃也五分其長而羽其一羽者六寸也 王氏曰以笴厚為之羽深笴矢幹也所以量其力之所受水之以辨其陰陽陰重而陽輕浮之於水以浮沈辨之也夾其陰陽以設其比比者箭括抵弦處夾之便輕重均也然後夾其比以設羽焉三分其羽以設其刃則刃居羽三分之一其長二寸矢

之制如此可謂盡善用之以射則行徑直而疾風不能驚矣　鄭氏曰刃長寸當為二寸鋌一尺　王氏曰刃長寸圍寸鋌十之其文已見於冶氏葢殺矢之刃鋌如此此宜從冶氏為正夫矢之幹其强弱欲適中矢之羽其豐殺欲適節前弱則矢行而低後弱則矢行而旋中弱則矢行而曲中强則矢行而起此强弱之失中者也羽太多則矢重其行必失於緩羽太少則矢輕其行必失於急此豐殺之失節也欲眡其豐

殺之節宜以指夾矢而搖之以酌其輕重欲眂其鴻殺之稱宜以指撓其幹而曲之以審其強弱鴻即上文強也凡相笴者為矢雖出於工之巧而材苟不美雖工亦不能易其質而為良所謂妢胡之笴者亦以其材美故也以眂而審之欲生而摶者視其體之圓也同摶則又欲其材之實故欲重同重則又欲其節之疏以節密則輕重不等也同疏則又欲其縝栗而堅鄭司農云欲如棗之色也

陶人為甗實二鬴厚半寸脣寸盆實二鬴厚半寸脣寸甑實二鬴厚半寸脣寸七穿鬲實五㲉厚半寸脣寸庾實二㲉厚半寸脣寸甗魚輦反鬴音輔鬲音歴㲉音斛

王氏曰甗盆鬲庾皆燒土為之上古之時世質民淳所用者瓦器而已後世雖易之以金木而其文大備於周先王不忘其本故有陶人甄土以為器焉甗甑用之以烝者也甗無底甑也甑有底而七穿祈以通火氣而熟物七者火之成數也盆用之以盛者也

鄭氏曰量六十四升曰鬴　王氏曰鬲用以烹者也所以通水火之氣也十六斗曰庾先儒以為請益與之庾之庾用之以量者也　鄭氏曰甗受斗二升豆實三而成斛是已

瓬人為簋實一瞉崇尺厚半寸脣寸豆實三而成瞉崇尺凡陶瓬之事髻墾薜暴不入市器中䑇豆中縣䑇崇四尺方四寸髻音故墾苦狠反薜卜革反暴蒲到反中丁仲反䑇市專反縣音玄

王氏曰簋盛黍稷器也　鄭氏曰豆實四升　王氏曰豆實一

斗豆實三而成觳則斛實三斗矣　王氏曰此所謂瓦豆也　萬氏曰爾雅曰木豆謂之豆竹豆謂之籩瓦豆謂之登禮曰器用陶匏象天地之性也夫宗廟簠簋之器以木為之今此瓬人為簋則祭天地所用者　注疏簋豆有用木者有用瓦者用瓦為之所謂祭祀陶匏之器崇高也　王氏曰凡陶瓬之事謂陶人瓬人所作之器髻墾薜暴皆剛柔失節而不和者也髻謂器不正㪉邪者墾頓傷也薜破裂也暴墳起也王制曰用器

不中度則不粥於市此之謂斞器中膊謂為之度以擬度端其器也豆中縣為之繩以正豆柄也膊崇四尺則以正其高使不過此也方四寸則以正其厚使不過此也

梓人為筍虡天下之大獸五脂者膏者臝者羽者鱗者宗廟之事脂者膏者以為牲臝者羽者鱗者以為筍虡外骨內骨卻行仄行連行紆行以脰鳴者以注鳴者以旁鳴者以翼鳴者以股鳴者以胸鳴者謂之小蟲之屬

以為雕琢厚唇弇口出目短耳大胸燿後大體短脰若是者謂之臝屬恒有力而不能走其聲大而宏有力而不能走則於任重宜大聲而宏則於鍾宜若是者以為鍾虡是故擊其所縣而由其虡鳴銳喙決吻數目顅脰小體騫腹若是者謂之羽屬恒無力而輕其聲清陽而遠聞無力而輕則於任輕宜其聲清陽而遠聞於磬宜若是者以為磬虡故擊其所縣而由其虡鳴小首而長摶身而鴻若是者謂之鱗屬以為筍筍息允反虡音巨臝力果反卻羌畧

反反音側紆乙俱反脰音豆注之樹反又陟又反弁於檢反燿所教反又羊肖反喙況廢反吻無憤反數音促顧若顏反又古慳反摶徒丸反

王氏曰梓材之美可以為禮樂之器故工能治材以為器者謂之梓人詩曰虡業維樅蓋虡植於兩旁而筍橫其中以縣樂器焉　鄭氏曰橫者筍植者虡脂牛羊屬膏豕屬羽鳥屬臝虎屬貔屬鱗龍蛇屬脂者膏者以為牲致美味也臝者羽者鱗者以為筍虡貫野聲也外骨龜屬內骨鼈屬卻行螾衍屬仄行蟹屬

連行魚屬紆行蛇屬脰鳴鼃黽屬注鳴精列屬旁鳴蜩屬翼鳴發皇屬股鳴斯螽動股屬胸鳴榮原屬刻畫祭器博庶物也　鄭敬仲曰彫琢工之至細者也故以小蟲之屬　疏曰燿頎小也凡猛獸有力者皆前麗後細故大胸燿後　鄭氏曰吻口脃也頯長脰貌由皆謂若也　鄭敬仲曰凡虡之所刻物形皆於其下以載之故有任重任輕之異筍之形欲圜故用鱗屬小首而長摶身而鴻乃以為筍　王氏曰先王

之德足以動動物雖庶物之微皆取之以為雕琢之文則樂之一作蓋萬物無不均被之矣且古之為樂器者笙管之屬其音象鳥鼓鏞之屬其聲象獸非特其聲也其形制亦然敔為伏虎亦是意也又況筍虡所以垂鍾磬者哉則擊其鍾磬而顧其形焉不由其虡鳴乎

凡攫搏援簭之類必深其爪出其目作其鱗之而深其爪出其目作其鱗之而則於眡必撥爾而怒茍撥爾而

如則於任重宜且其匪色必以鳴矣爪不深目不出鱗之而不作則必穨爾如委矣苟穨爾如委則加任焉則必如將廢措其匪色必似不鳴矣攫俱縛反閷色界反援音袁簭音筮故書撥作廢匪作飛鄭司農云廢讀為撥飛讀作匪撥蒲末反匪芳鬼反穨如字又湯過反措七故反

王氏曰攫言其體之動解閷言其牙之纖利援言其有所拏取簭言其有所齧食皆謂筍虡所象之獸也必深其爪則其爪長而曲必出其目則其目露而瞪之而頰頌也必作其鱗之而其勢起而直如此則其

於眡也若撥動其體而怒焉雖任大鐘其力之勇敢足以勝之而不爲重且其匪然之色者於采色之間擊其鐘而似由其獸之鳴矣苟爪不深目不出鱗之而不作則其積然如委伏之地加之以任若柔弱而不勝雖有匪然之采色又豈能似由其虡之鳴哉　鄭氏曰措猶頓也

梓人爲飲器勺一升爵一升觚三升獻以爵而酬以觚一獻而三酬則一豆矣食一豆肉飲一豆酒中人之食

也凡試梓飲器鄉衡而實不盡梓師罪之（句上灼反觚當為觶之是反豆當為斗一豆酒亦當為斗多口反鄉許亮反）

王氏曰梓人為筍虡為樂器也為飲器為禮器也

三山林氏曰飲器之設所以為酒具亦所以為酒戒勺容一升爵容一升而觚容三升此所謂為酒具勺實於爵酌以取中爵資於尊盛以防滿若夫謂之觚則交物無節乃為觚而已此之謂為酒戒也　陳氏曰儀禮加勺于尊有疏勺有龍勺有蒲勺焉　薛氏

曰爵刻木為之漆其中形如玉爵焉二升曰觚三升曰觶康成改觚為觶理或然也 王氏曰飲酒之禮主有獻賓有酢而主又酬之酬所以致主人之厚意也獻以爵則一升矣酬以觚則三升矣一獻而三酬則十升矣故為一豆為禮而至於酬禮極而不可有加則不可以無節用觚者言交物無節而其窮為孤亦所以為酒戒 陳氏曰鄉飲鄉射言獻以爵而酬以觶儀禮亦云獻以爵酬以觶 王氏曰先王於飲

食雖所以養氣充體然亦欲其有節而不可過故以中人為制而已試梓者試以為器之效也衡平也謂平爵向口而酒或不盡則梓人為器之不善也故其長得以罰之梓師梓人之長也

梓人為侯廣與崇方參分其廣而鵠居一焉上兩个與其身三下兩个半之上綱與下綱出舌尋縜寸焉張皮侯而棲鵠則春以功張五采之侯則遠國屬張獸侯則王以息燕祭侯之禮以酒脯醢其辭曰惟若寧侯毋或

若女不寧侯不屬于王所故抗而射女强飲强食詒女曾孫諸侯百福鵠古篤反兩个讀為幹古旦反棲音西縜于貧反或尤粉反女音汝强其丈反

鄭氏曰崇高也方猶等也高廣等謂侯中也天子射禮以九為節侯道九十弓弓二寸以為侯中高廣等則百子侯中丈八尺諸侯於國亦然　王氏曰鵠棲侯中以為的者也鵠之為物遠舉而難中射以及遠中難為善中則告勝焉故的謂之鵠鵠以皮為之各如其侯居侯中三分之一天子之侯中廣丈八尺則

鵠凡六尺矣　鄭氏曰唯大射以皮飾侯大射者將祭之射也其餘有賓射燕射　賓氏曰上介最上幅下界最下幅也　鄭氏曰上介下介皆謂舌也　賓氏曰身躬也上躬上接上介下接中下躬上接中下接下介　鄭氏曰鄉射禮曰倍中以為躬倍躬以為左右舌下舌半上舌个或謂之舌者取其出而左右也其制身夾中个夾身在上下各一幅用布為之九節之侯躬倍中上下各三丈六尺矣上个七丈二尺

下个五丈四尺矣　陳氏曰躬三丈六尺上兩个左右各出丈八尺倍於躬上兩个居二分身居一分所謂與其身三也然則上个長七丈二尺下兩个半於上兩个之所出左右各出九尺然則下兩總長五丈四尺　疏曰此侯是九十弓侯侯中丈八尺則九幅布布長丈八尺九幅九丈幅有八尺為七丈二尺添前為十六丈二尺上下躬各三丈六尺即上下共為七丈二尺其上个七丈二尺下个五丈五尺添前總

用布三十六丈也　鄭氏曰凡侯之制皆上廣而下狹蓋取象於人也張臂八尺張足六尺是取象率焉

注疏綱以繫侯於植者植則植於兩旁邪豎之上下皆又出舌一尋者亦人張手之節綱連繩也縜又所以籠綱者　賈氏曰九十七十五十弓之侯丈尺廣狹不同縜紐籠係宜異且大侯上舌七丈二尺上端共使四紐餘有八紐布在七丈二尺之間每九尺一紐共十二紐則侯之緩縱上下不停然亦依侯大

小為數取稱也　王氏曰射之制有三有大射賓射燕射張皮侯則飾鵠以皮綴於侯中央用之以大射司裘所謂王大射則共虎侯熊侯豹侯諸侯則共熊侯豹侯卿大夫則共麋侯皆設其鵠也方其大射張皮侯而擇士助祭取其有中的之功而用之蓋諸侯而春而貢士射中多則與於祭則其君為有功而益以地射中少則不得與於祭則其君為有罰而削以地詩云大侯既抗弓矢斯張射夫既同獻爾發功是

也五采侯則繢以采色用之以賓射即射人所謂王以六耦射三侯九節五正以五采飾正是也五采之侯則賓射之禮所以待諸侯之朝覲五采所以象文德也夫遠人不服修文德以來之所以言遠國屬也獸侯則豢以獸用之以燕射即鄉射記所謂天子熊侯白質諸侯麋侯赤質大夫布侯畫以虎豹士布侯畫以鹿豕是矣必畫為此象者言能為民除害天下之害既去然後可以休息而安燕故王以燕息也侯

而祭之者神無乎而不在而聖人無所不用其至也然祭用其至則以誠為主以少為貴而不貴多品故以酒醢脯而已而無牲焉夫侯受内扞外有諸侯之象故祭侯之辭曰惟若寧侯而以使之為諸侯者安也乃若不安其為諸侯不屬乎王所則必抗而射女司馬九伐正邦國是已　疏曰祭侯之辭舉有功以勸示又舉有罪以懲之故兩言之　王氏曰夫外諸侯嗣則繼世以象賢若安其為諸侯則與國咸休永

世無窮其福之詒于子孫者可勝計哉

廬人為廬器戈柲六尺有六寸殳長尋有四尺車戟常酋矛常有四尺夷矛三尋凡兵無過三其身過三其身弗能用也而無已又以害人故攻國之兵欲短守國之兵欲長攻國之人衆行地遠食飲飢且涉山林之阻是故兵欲短守國之人寡食飲飽行地不遠且不涉山林之阻是故兵欲長柲音秘殳音殊酋在由反

陳氏曰戈戟皆刺兵也戈二刃戟三刃殳擊兵也如

而無刃矛勾兵也上鋭而旁勾酋矛夷矛特因長短而取名爾矛用以勾則宜長於戟然後有及故酋矛長二丈夷矛長二丈四尺酋言就也近而就之也以夷矛於長為主而就之故曰酋矛夷言傷也以夷矛極長勾則有及而傷物為易故曰夷矛此矛之辨也　鄭氏曰人長八尺與尋齊進退之度三尋用兵力之極也不徒止又害人欲短欲長者言罷羸宜短兵壯健宜長兵

凡兵句兵欲無彈刺兵欲無蜎是故句兵椑刺兵摶斆兵同強舉圍欲細細則校刺兵同強舉圍欲重重欲傳人傳人則密是故侵之凡為殳五分其長以其一為之被而圍之參分其圍去一以為晉圍五分其晉圍去一以為首圍凡為酋矛參分其長二在前一在後而圍之五分其圍去一以為晉圍參分其晉圍去一以為刺圍凡試廬事置而搖之以眡其蜎也炙諸牆以眡其橈之均也橫而搖之以眡其勁也六建既備車不反覆謂之

國工句音鉤刺上賜反彈徒旦反蜎於全反桿蒲兮反摶徒丸反校右飽反傳音附去起呂反炙音救

王氏曰矛以句則引之而使來故其柲欲無彈彈謂如彈丸失於太圜也戈戟以刺則中之使深故其柲欲無蜎蜎謂如蜎虫體弱而撓也惟其無彈故勾兵椑椑謂隋圜側方而去楞也惟其無蜎故刺兵摶摶謂圓也　賈氏曰轂兵謂殳所以擊打人也同强謂本末及中央皆句堅勁也　王氏曰舉圜欲細轂兵手所操者圓細則有力而其用疾刺兵手所操者欲

重以之刺人則傳著而易入窓審正也　鄭氏曰侵之能敵也　注疏人手操細以擊則疾操重以刺則正欲見句兵手執處欲細細則手執之牢也刺兵手執處欲得麗而勁則手穩也　疏曰被把中也殳長丈二尺五分取一得二尺四寸為把處而圍之晉謂柲下銅鐏所以擬捷地豎之得被圍五分之四首圍在上頭得晉圍五分之四宜稍細之　薛氏曰必細其上者以殳之上人所舉而提之所謂舉圍欲細也

王氏曰酋矛常有四尺三分其長二在前一在後而圍之謂手所操執之處也晉圍亦其下鐏也刺圍其上接刃處也　鄭氏曰夷矛如酋矛　王氏曰凡試廬人之事植之地中搖之以手以審其體弱而撓也柱之兩墻之間以審其本末之均也又橫執而搖之以審其材之堅强也　俞氏曰車之六建夷矛建於酋矛之前酋矛建於戟之前戟建於殳之前殳建於戈與人之前也　王氏曰五兵與人既備建於車不

反覆則五兵輕重趣於匀故也非國工何以及此

匠人建國水地以縣置槷以縣眡以景爲規識日出之景與日入之景晝參諸日中之景夜考之極星以正朝夕縣音玄槷思列反古文臬

王氏曰先王建國必先於辨方正位是以匠人置槷眡景必正地中以天地之所合四時之所交風雨之所會陰陽之所和於是乎建王國也然其置槷必先水地以縣使所植之臬必平而直然後可以正日景

也水莫動則平可因之以望高下之勢繩垂之而墜可用之而正曲直之形　疏曰欲置國城先當以水平地於四角立四柱於四柱畔縣繩以正柱以水望其高下即知地之高下然後平高就下地乃平也王氏曰以繩取其直又以水取其平然後於所平之地置臬也爾雅曰在地者謂之臬所謂槷則臬也於所平地之中央立八尺之表以縣正之以眡日景將以正四方也　陳氏曰立表以眡日出入之景可正

東西而已又為規以度兩交之間以求其南北則四方正矣猶以為未也　王氏曰於晝漏半又參諸日中之景夜又考之極星以北辰所居者天之中故也

疏曰前已正東西南北恐其不審猶更以此二者以正南北言朝夕即東西也南北正則東西亦正故兼言之　王氏曰晝參諸日中之景所以正其朝也夜考之極星所以正其夕也　王氏曰書曰自服于土中又曰其自時配皇天則洛邑非特地之中亦天之中矣唯其宅天地之中以立而民

亦於是取中矣此所以惟王建國以為民極也

匠人營國方九里旁三門國中九經九緯經涂九軌左祖右社面朝後市市朝一夫涂音塗

王氏曰匠人既曰建國又曰營國詩序言衛文公始建城市而營宮室葢作而立之之謂建言其始也周圜而治之以丈尺其大小謂之營言其終也　陳氏曰匠人營國方九里此王城之制也然井田之制城中之宅率家二畝半而納稼之後上入執宮功則至

冬皆入保城中六鄉之民七萬五千家又士工商在焉則九里之城固不能容考工記所言乃王之中城歟春秋書城中城說者以為内城内城之外又有郭孟子曰三里之城七里之郭而郭數加多於城則王城之郭又不特九里矣　薛氏曰四旁各三門凡十二門所以通十二子也　鄭氏曰國中城内也經緯謂涂也經緯之涂皆九軌九軌積七十二尺　䟽曰南北之道為經東西之道為緯王門面有三門門有

三涂男子由左女子由右車從中央　薛氏曰言經涂九軌則緯涂可知　注曰左右前後處王宮處中言之王宮當中經之涂　王氏曰左人道之所尚右地道之所尊言祖則宗可知言社則稷可知朝者義之所在於朝言面則知市之在所背於市在後則知朝之在所先朝者官吏之所會市者商賈之所聚必一夫百畝之地然後足以容之

夏后氏世室堂脩二七廣四脩一　五室三四步四三尺

九階四旁兩夾窻白盛門堂三之二室三之一殷人重屋堂脩七尋堂崇三尺四阿重屋周人明堂度九尺之筵東西九筵南北七筵堂崇一筵五室凡室二筵重直龍反度待洛反或直路反下文同

王氏曰有世室有重屋有明堂夏曰世室商曰重屋周曰明堂各舉其一而言之月令中央宮居太廟太室則世室是太廟太室也記曰魯公之廟文世室也武公之廟武世室也則世室爲宗廟可知矣春秋書

世室屋壞書不恭也公羊傳曰周公稱太廟魯公稱世室羣公稱宮重屋謂王居正堂之路寢也明堂謂王者明政教以接人之堂也或舉宗廟或舉王寢或舉明堂互言之以明其制同也以夏后氏承堯舜之後始繼世而有天下此宗廟所以謂之世室也君子將營屋室宗廟為先故夏后氏以世室為始以事神為尚也孔子言禹菲飲食而致孝乎鬼神惡衣服而致美乎黻冕是已王之制始於夏而未備故以事神

為尚而所以自安其身者為略焉故言世室而已至
商則制稍備非特事神而已所自安其身者亦備其
制焉故於商言重屋經云商人尚梓梓人為禮樂之
器惟以重屋為尚則藩飾於禮樂之器不可廢也至
周法度之文為大備其盛不可復加焉故其布政教
之堂謂之明堂月令於夏言天子之居明堂以夏為
萬物相見之時而王者向明而治俯以接人者於是
乎在三代之所尚不同此其文質之辨也然而堂之

制雖或脩廣高下之數異而其大槩則未始有殊故夏言世室非無重屋明堂也商言重屋非無世室明堂也舉其一以互相明三者之制本同也　薛氏曰古者於堂上為五室所以象五行也木室在於東北火室於東南金室於西南水室於西北土室於中央堂有九階南面三階餘三面各二階也四戶八牎牎所以助戶為明每戶兩夾牎也皆以蜃灰堊飾之所謂白盛也總五室計之則二十戶四十牎也於室之

四阿皆為重簷屋之四注皆重也此三代之所同然
夏后氏度以步堂脩二七脩言南北之深也其深十
四步其廣益以四分脩之一則堂廣十七步半五室
其室三四步言其深也四三尺言其廣也四室其深
皆三步其廣則益之以三尺中央一室深四步其廣
益之以四尺也然門側之堂居正堂三分之二故東
西之廣則有十一步四尺南北之脩則有九步二尺
門堂之上所作之室居正室三分之一故廣九尺三

分尺之一脩一步二尺此據中央土室而推之也殷人度以尋以八尺為度故堂脩七尋計五丈六尺堂崇三尺周人度以筵則以九尺為度故東西九筵則其廣凡八丈一尺南北七筵則其脩凡六丈三尺堂崇一筵則其高凡九尺矣　鄭氏曰周五室直言凡室二筵不言廣深之異或室皆方二筵與夏異制歟室中度以几堂上度以筵宮中度以尋野度以步涂度以軌廟門容大扃七个闈門容小扃參个路門不容乘

車之五个應門二徹參个内有九室九嬪居之外有九室九卿朝焉九分其國以為九分九卿治之扃古熒反个古賀反闈音違

鄭氏曰周文者各因物宜為之數室中舉謂四壁之内　王氏曰度所以度長短者也几筵尋步軌五者其數雖殊而用之以度長短其度則一而已然之所用亦各因物之所宜而非苟為異也隱几而坐者宜於室故室中度以几肆筵為禮者宜於堂故堂上度

以筵身屈於此者宮也伸臂而度之爲宜故於宮中度以尋外而起畝於步者野也以步而度之爲宜故野度以步涂車由中以行故涂度以軌尋也步也取諸身而度之者也几也筵也軌也取諸物而度之者也　鄭氏曰廟中之門曰闈大扃牛鼎之扃長三尺每扃爲一个七个二丈一尺小扃膷鼎之扃長二尺參个六尺也　陳氏曰扃以舉鼎者也　王氏曰大扃小扃皆廟中所用故用之以爲廟門闈門廣狹之

數也　鄭氏曰路門大寢之門乘車廣六尺六寸五个三丈三尺言不容者是兩門乃容之則此門半之丈六尺六寸正門謂之應門謂朝門也二徹之內八尺三个二丈四尺也　王氏曰夫長短之數廣狹之量各因物宜而為之數凡以便人而已故引而伸之雖十百千萬可以其數推而知之矣此先王之法神而化之使民宜之者也　鄭氏曰內路寢之裏也外路門之外也九室如今朝堂諸曹治事處　王氏曰

九嬪上佐夫人以贊后而下則帥世婦女御九卿上佐三公以佐天子而下則帥大夫元士　陳氏曰內九室在后宮　鄭氏曰九分其國分國之職也三孤佐三公論道六卿治六官之屬　王氏曰書曰三孤貳公弘化寅亮天地又曰六卿各帥其屬以倡九牧阜成兆民葢分而言之則三孤六卿合而言之則同謂之九卿而已孤而謂之卿者以典命攷之王之三公八命其卿六命則孤葢與卿同為六命矣故外朝

之法則孤卿之位同於九棘司士之擯則同於特揖孤與卿名雖異而實則同合而言之謂之卿奚不可哉

王宮門阿之制五雉宮隅之制七雉城隅之制九雉經涂九軌環涂七軌野涂五軌門阿之制以為都城之制宮隅之制以為諸侯之城制環涂以為諸侯經涂野涂以為都經涂

鄭氏曰阿棟也宮隅城隅城角浮思也雉長三丈高

一丈度高以高度廣以廣　王氏曰門阿長十五丈高五丈宫隅長二十一丈高七丈城隅長二十七丈高九丈矣城隅高於宫隅宫隅高於門阿内外高下之制異也國中曰經涂遠城曰環涂郊外曰野涂轍廣曰軌軌廣八尺經涂所由者衆故九軌環涂所由者少故七軌野涂所由者又少故五軌此内外廣狹之制異也都城王子弟公卿所封其制以王宫門阿為之則無過五雉此諸侯為殺也諸侯之城制以宫

隅為之則無過七雉此天子為殺也　陳氏曰都城近也故其制卑而屈諸侯遠也故其制崇而伸　王氏曰邦國之經涂以七軌為度王子弟公卿采邑之經涂以五軌為度夫降殺之兩禮之節也故諸侯之制下於天子都城之制下於諸侯然諸侯之有功德者乃所以入為卿士而其禮反下於諸侯何也大抵近君則其勢屈遠君則其勢伸都於王宮為近安得不屈禮以下於諸侯乎觀其采地不謂之國而謂之

都其君不謂之監而謂之長其命也以耦不以奇其治也以則不以典其傳也以禄不以嗣則其城涂之制可知矣

匠人為溝洫耜廣五寸二耜為耦一耦之伐廣尺深尺謂之甽田首倍之廣二尺深二尺謂之遂九夫為井井間廣四尺深四尺謂之溝方十里為成成間廣八尺深八尺謂之洫方百里為同同間廣二尋深二仞謂之澮專達於川各載其名甽古犬反仞音刃澮古外反

鄭氏曰此官主通利田間之水道也　疏曰耜謂耒頭金金廣五寸二人各執一耜若長沮桀溺耦而耕此兩人耕為耦共一尺一尺深者謂之甽甽上高土謂之伐伐發也以發土於上故名伐也　鄭氏曰夫間小溝謂之遂遂一夫之所田百畝方百步　薛氏曰小司徒九夫為井匠人亦九夫為井井間有溝自井地言之也遂人十夫有溝無溝涂言之也然遂人百夫有洫而匠人十里為成成間有洫則九百夫之地

遂人千夫有澮而匠人百里為同同間有澮則九千夫之地其不同何耶成間有洫非一成之地包以一洫而已謂其間有洫也同間有澮非一同之地包以一澮而已謂其間有澮也成與同地之廣者也洫與澮溝之大者也於成舉洫於同舉澮亦其大畧云耳遂入溝溝入洫洫入澮澮入川周世井田之法實公行於天下内外遠近之溝洫固無異制則遂人匠人之所掌其制一也　陳氏曰遂人言五溝之制而始

於遂匠人言五溝之制而始於畎畎非溝也乃播種之地而已一畞三畎一夫三百畎畎從則遂横遂横則溝從由溝而達洫由洫以達澮其從横亦如之天下之地勢西北高而東南下故古者或東其畞或南其畞畞之所向溝涂隨之則東南其畞者亦其大致然也不必就如此鄭氏以南畞圖之遂從溝横洫從遂横九澮而川周其外然川之所流者當適地勢非於萬夫之地必有大川圜而匝焉穎達疏詩謂鄭氏

所言特設法云耳其說是也說者又以溝澮爲通水而設然溝洫之於田野可決而決則無水溢之患可塞而塞則無旱乾之憂以時決塞則溝洫豈特通水而已哉　鄭氏曰各載其名識所從出也　薛氏曰井田溝洫之制尚矣周官小司徒經土地而井牧其田野自井至都以任地事遂人凡治野自遂至路以達于畿匠人爲溝洫自甽至澮以達于川鄭康成以小司徒有邑甸縣都之别而其名與采邑同匠人有

甽遂溝洫澮之別而多寡與遂人異故言采地制井田鄉遂公邑制溝洫又謂鄉遂公邑之吏或從民以公使不得恤其私諸侯專國之政或恣爲貪暴稅民無藝故畿内用夏貢法邦國用商助法賈公彥之徒遂以載師自國中園廛以至甸稍縣都皆無過十二是鄉遂及四等公邑皆用貢而無助以明鄉遂爲溝洫而已然先王之爲井田也使所飲同井所食同田所居同廛所服同事出入相友守望相助疾病相扶

持鄉遂六軍之所寓豈可受之田而不為井法乎大田之詩言曾孫來止而歌雨我公田遂及我私噫嘻之詩言春夏祈穀于上帝而歌駿發爾私終三十里亦服爾耕十千維耦周官遂人言興鋤旅師有鋤粟此鄉遂井田之事鄭氏以鄉遂無井田而又以遂人之法釋詩以一井之法釋旅師是自戾也孟子曰鄉田同井請野九一而助則鄉遂之為井田可知

凡天下之地埶兩山之間必有川焉大川之上必有涂

焉凡溝逆地防謂之不行水屬不理孫謂之不行梢溝三十里而廣倍凡行奠水磬折以參伍欲為淵則句於矩凡溝必因水埶防必因地埶善溝者水漱之善防者水淫之凡為防廣與崇方其閷參分去一大防外閷凡溝防必一日先深之以為式里為式然後可以傳衆力凡任索約大汲其版謂之無任葺屋參分瓦屋四分囷窌倉城逆牆六分堂涂十有二分實其崇三尺牆厚三尺崇三之防音勒屬之樹反孫音遜梢之交反奠音亭漱色救反閷色界反去起呂反傳音附葺七

入反囷丘貧反窌古孝反竇音豆

王氏曰此川因地勢之自然而非人爲也葢有山斯有川有川斯有涂川積兩山之水涂通往來而依川爲之　陳氏曰涂所以防水則因地勢而防之也

王氏曰凡溝逆地阞謂不依地脈也先儒讀屬爲注水注不理孫地理之不順也不因地脈不順地理不因水性導而下之此水所以皆不行水屬屬溝洫也　陳氏曰構溝溝末也自溝末言之謂之梢溝自田端言之

謂之田首溝逺而不倍則不足以容水水行而不磬折不足以殺其勢　王氏曰奠讀爲停凡行停水溝形當如磬直行三折行五而曲其勢是以水流湍激疾而不壅也凡水之勢流之斯爲川止之斯爲淵欲其積而爲淵則必句曲其矩方之勢則水流回緩斯積而成淵矣　疏曰當句曲於矩使水勢倒向上句曲尺則爲回洿自然深爲淵驗於今皆然　王氏曰溝所以導水不因水勢則其流易壅防所以止水不

因地埶則其土易壞故為溝者必因水勢之曲直則其流斯無壅矣為防者必因地勢之高下則其土斯無壞矣善為溝者水必漱齧之而無所壅以其因水勢故也善為防者水必淫泆之而無所決以其因地勢故也凡為防其徑與高等其上三分除一薄之也大防於三分除一之外又薄其上而厚其下也大抵防之基貴乎厚基厚則其勢固水雖淫之而不壞矣

疏曰將欲造溝及防先以一日之所作尺數所謂

程人功也言深者深淺尺數　王氏曰但從一里之為式則衆力可以傳著而用之以寡可以準多小可以校大故也　鄭氏曰詩云其繩則直縮版以載又曰約之閣閣椓之橐橐約縮也汲引也築防若牆者以繩約其版約以繩而大引之言板橈也則其鼓土不堅矣故曰無任　王氏曰用茅草以覆屋謂之葺用陶器以覆屋謂之瓦葺屋宜峻於瓦屋以防雨焉則葺屋不如瓦屋之堅密故也三分謂三分之中取

其一分之峻若丈有三尺而三分之則取四尺以為峻也四分謂於四分之中取其一分之峻若丈有二尺而四分之則取三尺以為峻也囷窌倉皆所以積穀圜者曰囷方者曰倉穿地曰窌城則在郭内以為扞蔽者也鄭氏謂逆猶卻也築此四者六分其高卻一分以為綱者也　疏曰假令高丈二尺下厚四尺則於上去二尺為綱上惟二尺其窌雖入地口宜寛則牢固　注疏爾雅曰堂涂謂之陳令之塼道也假

令兩旁上下尺二寸則取二寸於中央為峻峻者取水兩向流去故也宮中水道謂之竇所謂篳門圭竇

王氏曰必崇三尺所以防壅塞也牆基廣三尺則高九尺不高九尺則不足以為防不厚三尺則不足以為久其他皆以是為率

車人之事半矩謂之宣一宣有半謂之欘一欘有半謂之柯一柯有半謂之磬折柯古阿反 欘張玉反

疏曰此經總與下為目 鄭氏曰矩法也所法者人

也人長八尺而大節三頭也腹也脛也三分之則矩二尺六寸三分寸之二半矩尺二寸三分寸之一頭髮皓落曰宣半矩人頭之長也柯欘之木頭取名也

疏曰下文取宣為尺度故先定宣之長短如上十分寸之一謂之枚是也　鄭氏曰欘斵木柄長二尺爾雅句欘謂之定是也伐木之柯柄長三尺詩云伐柯伐柯其則不遠是也磬折者人帶以下四尺五寸磬折立則上俛　疏曰上文有宣及欘柯之長短故

因解人立磬折淺深也又下造耒亦云磬折故云椽人之所立磬折之儀也　王氏曰宣也欘也柯也磬折也此其所命之名也半矩一宣有半一欘有半一柯有半此其所定之數也宣磬折此取諸身以為法者也欘柯此取諸物以為法者也近取諸身遠取諸物長短之制一皆有法以是而度物用之為器安有不中矩者哉

車人為耒庛長尺有一寸中直者三尺有三寸上句者

二尺有二寸自其庛緣其外以至於首以弦其内六尺有六寸與步相中也堅地欲直庛柔地欲句庛直庛則利推句庛則利發倨句磬折謂之中地耒力對反庛音刺推湯雷反

王氏曰車人為車而亦為耒者易曰揉木為耒蓋耒之為物其體曲其用利而車之為物或揉曲木以為體或資利轉以為用器殊而事類此車人所以為耒也

注疏庛耒下前曲接耜者耜歧頭金也易云斲木為耜者謂斲木為受耜之處也此處名耒面即庛

也長尺有一寸中直謂庛上句下爲中直者三尺有三寸上句謂其上人手所執之處長二尺有二寸自其庛緣其外上至手執處爲首逐曲量之總六尺六寸也又云以弦其内謂據庛面至句下望直量之而有六尺所謂弦也故與步相中中應也耕者以田器爲度故野度以步蓋人步或大或小恐其不平故以六尺之耒代步以量地若無耜金則稍長故每量地時脫去耜而用之　王氏曰堅地其土剛故欲直庛

柔地其土㮕故欲句庛直庛所入者深故利推句庛所起者順故利發然此特堅柔之地所用之庛如此若夫中地之庛句直各得其中而合所磬折也然則車人之為耒或曲或直各因地之宜以致用之利此耕者所以易為力　鄭氏曰中地之庛如磬折則調矣調則弦六尺

車人為車柯長三尺博三寸厚一寸有半五分其長以其一為之首轂長半柯其圍一柯有半輻長一柯有半

其博三寸厚三之一渠三柯者三行澤者欲短轂行山者欲長轂短轂則利長轂則安行澤者反輮行山者仄輮反輮則易仄輮則完六分其輪崇以其一為之牙圍柏車轂長一柯其圍二柯其輻一柯其渠二柯者三五分其輪崇以其一為之牙圍大車崇三柯綆寸牝服二柯有參分柯之二羊車二柯有參分柯之一柏車二柯凡為轅三其輪崇參分其長二在前一在後以鑿其鉤徹廣六尺鬲長六尺輮人九反易以豉反

疏曰車人爲車凡造作皆用斧因以量物故先論斧柄長短及刃之大小也　王氏曰柯長三尺博三寸厚一寸有半以斧柄言之也五分其長以其一爲之首以斧刃言之也凡察車以輪爲始凡爲輪以轂輻牙爲修廣　注疏大車轂徑尺五寸是以長半柯而其圍一柯有半圍三徑一也　薛氏曰輻長一柯有半四尺五寸也此太長矣但車以柯爲則者取材而已取材則不得不長也其輻厚一寸　鄭氏曰渠車

輮也所謂牙也　王氏曰牙輮木之直以為曲其勢圓而包輻轂之衆有如渠之一曲一直受衆小水故名之也夫柯長三尺三柯九尺又從而三之則渠之周圍其長凡二丈有七尺徑九尺也以上並言大車輪人言轂小而長則柞大而短則摯則轂長三尺有二寸而不可以過不及也然此特中地之轂而已若夫行山澤則必有以適其地之宜葢行澤必多泥泥多則其行必鈍故欲短轂轂短則雖有深泥亦莫之

粘故利也行山則多險險多則其行必危故欲長轂轂長則輻短而無揺兀之患故安也至於輮牙亦必視其地之所宜澤地為其泥之粘其心在外而滑故反輮則其行斯為易矣山地為其沙石之所磨甐欲其表裏相依而堅韌故仄輮則其行斯為完矣　注䟽輪崇輪徑也高九尺六分取一則牙圍尺五寸也王氏曰六尺六寸之輪牙圍尺有一寸矣　柏車山車也此車山行故轂長輪崇又下皆欲取安故也其輻長三尺兩輻相對已

六尺渠圍丈八尺徑六尺亦謂通轂空壺并數而言以其一為牙圍尺二寸矣大車平地載任之車也王氏曰崇三柯繼柏車輪崇而言之　注疏綆寸輪箄也輪之四面外一寸則安扎服車較也長八尺羊車善車也故令定張車較長七尺柏車較長六尺凡為轅則大車羊車柏車皆在其中輪崇雖不同宜各自三其輪崇也假令大車輪崇九尺三之為轅二丈七尺也鉤鉤心也轍車廣也鬲轅端壓牛領者皆六

尺則不與四馬車同矣此車皆有兩轅　陳氏曰大車牛車也牛車大則柏車中羊車小矣大車以行澤柏車以行山羊車以行宫中大車兩轅故車人言凡為轅三其輪崇徹廣六尺鬲長六尺徹廣六尺則與四馬車八尺之徹不同鬲長六尺則與六尺六寸之衡不同是兩轅之車一牛在轅内故鬲短而徹狹一轅之車兩服在轅外故衡長而徹廣也大車轂長尺五寸圜尺五寸輻長四尺五寸渠圍二丈七尺輪崇

九尺牙圍尺五寸綆一寸輈二丈七尺柏車轂長三尺圍二尺輻長三尺渠圍丈八尺輪崇六尺牙圍尺二寸綆大半寸輈一丈八尺大車輪高轅長柏車輪庳轅短輪高轅長而轂短小輪庳轅短而轂長大以其行山行澤不同故也大車牝服二柯有三分柯之二則八尺矣羊車二柯有三分柯之一則七尺矣柏車二柯則六尺矣柏車較短而轂輻長羊車較長而轂輻牙小者以其行山與宫中不同故也輿人之較

車人謂之𠃝服輿人之衡車人謂之鬲輿人之為車起度於輿廣車人之為車起度於柯長輿人之車其箱廣而不方廣六尺六寸隧六尺四寸車人之車箱方而不廣則其制之異可知矣

弓人為弓取六材必以其時六材既聚巧者和之幹也者以為遠也角也者以為疾也筋也者以為深也膠也者以為和也絲也者以為固也漆也者以為受霜露也

凡取幹之道七柘為上檍次之檿桑次之橘次之木瓜

次之荊次之竹爲下凡相幹欲赤黑而陽聲赤黑則鄉
心陽聲則遠根凡析幹射遠者用埶射深者用直居幹
之道菑栗不迆則弓不發凡相角秋閷者厚春閷者薄穉
牛之角直而澤老牛之角紾而昔疢疾險中瘠牛之
角無澤角欲青白而豐末夫角之本蹙於𦚔而休於氣
是故柔柔故欲其埶也白也者埶之徵也夫角之中恒
當弓之畏畏也者必撓撓故欲其堅也青也者堅之徵
也夫角之末遠於𦚔而不休於氣是故脃脃故欲其柔

也豐末也者柔之徵也角長二尺有五寸二色不失理謂之牛戴牛凡相膠欲朱色而昔昔也者深瑕而澤紾而摶廉鹿膠青白馬膠赤白牛膠火赤鼠膠黑魚膠餌犀膠黄凡昵之類不能方凡相筋欲小簡而長大結而澤小簡而長大結而澤則其為獸必剽以為弓則豈異於其獸筋欲敝之敝漆欲測絲欲沈得此六材之全然後可以為良檍於直反樂烏草反相息亮反下同鄉許亮反遠于萬反射食亦反蔽側弊反其二反栗音烈又如字迆羊氏反糾色黙色例二反紾徒展反昔七各反瘠在亦反夫音扶下同蹙子六反剽乃老

反畏烏回反下同脃七歳反休音煦摶徒丸反昵女乙反剽芳妙反敝㡚世反

鄭氏曰取幹以冬取角以秋絲漆以夏筋膠未聞

王氏曰非天時無以備陰陽之和故取材必以其時非工巧無以全萬物之用故言巧者和之弓以幹為質以漆為文角附幹以安膠得漆以完筋則施於角之外絲則用於膠之内弓所以及遠者其力在幹弓所以疾發者其勢在角角幹資筋以為堅刃以䠶則中深三者得膠然後相合以為和結而固之在絲飾

而堅之在漆六材雖取以其時苟其質不美則不足相資以為用故得此六材之全然後可以為良也夫弓有六材而以幹為質幹以剛實為體以堅刃為用必其材之良者故取幹之道擇其堅強剛勁者其材有七柘為上檍杻也檿桑山桑也國語曰檿弧箕箙橘木瓜荆皆木之堅者竹有節故為下也然其資氣於陰陽不能無偏正之異則不可以不相赤陽之正色黑陰之正色凡木内得陰陽之正則外應陰陽之

正色赤黑則鄉心者以其外之應乎内故也凡有形者擊之皆有聲聲出於形形有陰陽則聲有清濁木近本而在下則聲濁而屬乎陰遠本而在上則聲清而屬乎陽陽聲則遠根者以其實遠於本而清故也既相之而得其材之美然後可以析之而為弓之幹故析幹次於相幹之後夫曲直者木之形審曲面勢者工之能用埶者取其木之曲也用直者取其木之直也用其木之曲則往體多而來體寡故利於射遠

若夾庚之類是也用其木之直則往體寡來體多故利於射深若王弧之類是也既有以析幹然後可以居幹析幹所以分其材居幹所以處其材畜如畜之畜謂加功以治之栗如榛栗之栗謂緊密也不迆謂無邪行絶理也方其以鋸析幹入而居其材之中加功以治而且致其緊密行不邪理不絶則弓之發傷無自而起矣弓人之於幹取之而後相相之而後析析之而後居此其序也凡相角夫秋萬物揫斂而

堅成之時故其角厚春萬物發生而未就之時故其角薄穉牛方少而血氣剛則角之文正直而潤澤老牛已疾而血氣衰則其文麤紾而交錯牛多疾則角裏傷牛瘦瘠則角不滋則相角者必辨而知之也角欲青白而豐末者青白言其色之善豐末言其質之厚白者埶之驗青者堅之驗豐末者柔之驗白西方之陰也慘而不舒則多曲而不直故白所以為埶之驗青東方之陽色直而剛强則多堅而不肔故青所

以為堅之驗角之勢有三曰角本曰角中曰角末角之本㰱於腦而煦於肉之氣故柔柔無力故欲其埶曲角之中當常弓之隈隈曲必撓撓則發傷故欲其堅刃角之末遠於腦而不煦於肉之氣故脃脃則易折故欲其温柔角長二尺有五寸可謂長矣又具三色本白中青末豐也角之材莫善於此得之可以直一牛凡相膠以色純赤為上　疏曰惟牛膠火赤其餘皆非純赤則牛膠為善矣　王氏曰又欲其文之

交錯故云昔也深瑕而澤言其表裏皆有文而其色潤澤也紾而摶廉者言其文之紾理且摶圓而廉利也自鹿膠以下凡六等或用皮或用角或用膘以煮而成之如鹿膠所謂用其角也如魚膠所謂用其膘如馬牛犀鼠所謂用其皮也凡昵之類不能方者鄭氏以昵為脂膏脂敗之脂脂亦黏也此雖或可用以粘特不可以久安能比方六膠之用哉凡相筋以條直滋潤為上爾言條直澤言滋潤筋之小者貴乎成

條而長筋之大者貴乎成束而潤澤筋既如此度其為獸其性必剽疾以之為弓又豈異於其獸哉筋欲敝之敝者葢筋生則硬熟則耎以物擊打鬻醞之欲其勞敝而熟然後可用故曰敝之敝　鄭氏曰漆欲測測猶清也絲欲沈者如在水中時色　王氏曰得此六材全善無瑕病然後可以為良善也

凡為弓冬析幹而春液角夏治筋秋合三材寒奠體冰析灂冬析幹則易春液角則合夏治筋則不煩秋合三

材則合寒奠體則張不流氷析濟則審環春被弦則一年之事液音亦奠音定濟子白反易以豉反角則合讀為洽被皮寄反

王氏曰夫材美工巧不得天時則不可以為良故弓有六材而治之各以時也幹欲堅而正固故冬析之於幹堅之時而析之則其勢和易也角欲和而溫柔故春液之於角和之時而漬液之則其氣浹洽也筋欲散而解緩故夏治之於筋散之時而治之則其理不煩亂也膠漆絲三者欲其成就而充實故秋合之

於成材之時而合之則其質不相離而相合也至冬寒時膠堅納之檠中檠弓柂也以定其往來之體故體已完張之不復有流移也又於大寒氷堅時下於檠中析其漆灂後復納之則漆灂欲其不動故也其漆之灂已環則審定後不復鼓動也被弦於春俟一朞之久而後可用

析幹必倫析角無邪斲目必荼斲目不荼則及其大脩也筋代之受病夫目也者必强强者在內而摩其筋夫

筋之所由幨恒由此作故角三液而幹再液厚其帤則木堅薄其帤則需是故厚其液而節其帤約之不皆約疏數必侔斲摯必中膠之必均斲摯不中膠之不均則及其大脩也角代之受病夫懷膠於內而摩其角失角之所由挫恒由此作凡居角長者以次需恒角而短是謂逆撓引之則縱釋之則不校恒角而達譬如終紲非弓之利也今夫茭解中有變焉故校於挺臂中有柎焉故剽恒角而達引如終紲非弓之利撟幹欲孰於火而

無贏撟角欲孰於火而無燂引筋欲盡而無傷其力鬻膠欲孰而水火相得然則居旱亦不動居濕亦不動茍有賤工必因角幹之濕以為之柔善者在外動者在内雖善於外必動於内雖善亦弗可以為良矣荼音舒㦖昌廉反帤女居反需人兖反數音朔恒角古鄧反不校古卯反下同細息列反裝户卯反挺勑鼎反柎方輔反下同引音巹撟居兆反燂音潛鬻章呂反

王氏曰析幹必倫欲其順理也析角無邪欲其適正也　注疏斲目必荼荼讀為舒舒徐也目幹節目記

云攻堅木者先其易而後其節目是其義也　王氏曰斲目必不徐則其功麗而不精筋雖與幹爲力反爲節目所摩齧而筋反受其病夫節目堅强而筋柔弱以剛强而摩柔弱則筋有憯絶之患倚於此矣角三液而幹再液液謂以火治之使其液作而更角則以火炙而治之欲其和也幹則以火揉而治之欲其堅也　疏曰三液再液者角幹須如此乃得相稱故不等也　鄭氏曰帑弓中裨也　疏曰造弓之法弓

幹雖用整木仍於幹上裨之欲其調適也　王氏曰裨厚則過乎剛故木堅裨薄則過乎柔故木需厚其液治之為多也節其帤厚薄適均也約以絲筋束之約之與不皆約其多少必期於稀穊之均也　鄭氏曰摯之言致也　王氏曰上下如一謂之中厚薄適於匀謂之均斲致其幹欲上下如一此言斲幹之善也施膠欲厚適於均此言施膠之善也斲摯不中膠之不均則及其太久也角反受其病内之不治則病

自外發也夫幹懷膠於内而摩其角久則角挫而受其病然則角之傷於外常始於此凡居角者夫弓隈謂之需弓稍謂之簫角長者居隈則角之短者居簫矣　鄭氏曰恒竟也　王氏曰角不可失之長亦不可失之短短者不及兩端是謂逆橈言其力不足而反橈也故引其弦而角不用力故縱舍其弦而矢去不疾故不校也長者過於兩端而失之達則過於簫頭而送矢不疾若見紲於弓韣也弓有韣者為發絃

時備頓傷詩云竹柲緄縢是已茭弓隈與簫角相接也解接中也　注疏變異也弓簫與臂用力異引之則臂用力放矢則簫用力用力既異故矢去疾校疾也挺直也直臂中正是弓把處於把處兩畔有側骨骨堅强所以與弓為力故剽疾也恒角而達引如終紲非弓之利重明達角之不利也變譬言引字之誤也　疏曰自撟角欲孰已下明料理幹角筋膠四者得所不得所之事不言漆絲者用力少故不言　王

氏曰幹以堅為貴雖欲孰於火又不可過孰而失之脆故治之欲無羸角以和為貴雖欲孰於火又不可過孰而失之爛故治之欲無燂所謂角三液而幹再液者凡以此故也筋以緩治之則力無損故引之欲盡而不傷其力膠以和濟之則氣必相入故煮之欲孰而水火相得四者之材不失之過剛則陽不能勝故居旱亦不動不失之過柔則陰不能勝故居濕亦不動苟有賤工必因角幹之濕以為之柔則不孰於

火不孰於火則不堅故善者雖在外而内之動也必矣又安可以為良哉

凡為弓方其峻而高其柎長其畏而薄其敝宛之無已應下柎之弓末應將興為柎而發必動於閷弓而羽閷末應將發弓有六材焉維幹强之張如流水維體防之引之中參維角党之欲宛而無負弦引之如環釋之無失體如環材美工巧為之時謂之參均角不勝幹幹不勝筋謂之參均量其力有三均均者三謂之九和九和

之弓角與幹權筋三侔膠三鋝絲三邸漆三斞上工以有餘下工以不足畏烏回反敝讀為蔽宛於阮反䋎色界反觉直庚反有三讀為又侔莫侯反鋝色劣反邸丁禮反斞羊主反

王氏曰峻弓簫也柎側骨也當弓之曲謂之隈人所握持謂之蔽　疏曰簫宜方為之側骨宜高為之隈宜長為之人所握持手蔽之處宜薄為之　鄭氏曰宛之引之也有此四善故引之不休常弦應言不罷需也　疏曰下柎之弓謂把大下為之由引隈下短

故簫應弦將發動末猶簫也興發動也䋄接中也若如上爲柎而發動則接中亦動也　王氏曰柎與接中相爲體用柎既發則接中欲無動不可得鳥所以飛揚者羽有二焉羽䋄謂兩接中俱動也兩接中俱動簫應弦則角幹亦隨之而發作矣弓有六材而幹以爲遠角以爲疾獨處於六材之先葢弓以幹爲質以角附幹以爲安二者之材猶宜謹擇也上文獨言角幹之濕以爲之柔亦以是哉　疏曰弓有六材惟

以幹爲強者以其外當五材皆以幹爲本則欲其張如流水焉　王氏曰弓之體調而無難易此所以張之如水之順流也　疏曰維體防之引之中參者體納之於檠中則往來體定也防深淺之所止也若往體寡來體多者弛之乃有五寸張之一尺五寸往體多來體寡者弛之一尺五寸張之五寸往來體若一者弛之一尺張之亦一尺也體定然後張之弦居一尺引之又二尺矢長三尺須滿故云中參也　王氏

曰維角党之謂角以附幹而拄之也附幹而拄之凡以助幹而為疾則欲其宛順而無辟戾之患惟無此患故引而張之釋而弛之其體之難易有似乎環之周運而無弛張之患也材有美工有巧為之有時三者皆得乎之至也幹以為遠角以為疾筋以為深三者無負乎之至也量其力又三均若幹勝一石加角而勝二石被筋而勝三石三者乎之至也三均者三皆為乎之至也故謂之九和 鄭氏曰權平也侔猶

等也鋝鍰也郕㪺輕重未聞　許氏曰㪺量名　王

氏曰上工巧矣故和以是而有餘下工拙矣故和以

是而不足

為天子之弓合九而成規為諸侯之弓合七而成規大

夫之弓合五而成規士之弓合三而成規弓長六尺有

六寸謂之上制上士服之弓長六尺有三寸謂之中制

中士服之弓長六尺謂之下制下士服之

為天子之弓已下並見夏官司弓矢弓長六尺六寸

已下集前桃氏解

凡為弓各因其君之躬志慮血氣豐肉而短寛緩以荼若是者為之危弓危弓為之安矢骨直以立忿埶以奔若是者為之安弓安弓為之危矢其人安其弓安其矢安則莫能以速中且不深其人危其弓危其矢危則莫能以愿中往體多來體寡謂之夾庾之屬利射侯與弋往體寡來體多謂之王弓之屬利射革與質往體來體若一謂之唐弓之屬利射深大和無瀳其次膠角皆有

灂而深其次有灂而疏其次角無灂合灂若背手文角
環灂牛筋蕡灂麋筋斥蠖灂和弓轂摩覆之而角至謂
之句弓覆之而幹至謂之侯弓覆之而筋至謂之深弓
荼古文舒字中丁仲反射食亦反背補內反蕡扶云反斥音尺蠖杜縛反覆芳服反
鄭氏曰上經言人各以形貌大小服其弓此又隨人
之情性也奔猶疾也骨直謂剛毅也　王氏曰射之
道其中在巧其至在力巧存乎志慮力出乎血氣射
者血氣志慮之所寓焉者也人之躬有長短志慮有

緩急血氣之有强弱故爲弓者必因之也且射者必内志正外體直然後持弓矢審固而可以觀德焉茍不因其志慮而志慮有不和於心内志其能正乎茍不因其血氣則血氣有不調於體外體其能直乎故爲弓者必因之骨直以立豐肉而短所謂躬有長短也寛緩以舒忿埶以奔所謂志慮有緩急血氣有强弱也危言疾也安言舒也爲弓者必因其人焉亦在損其羸以濟不足而已然危弓爲疾矣不輔以安矢

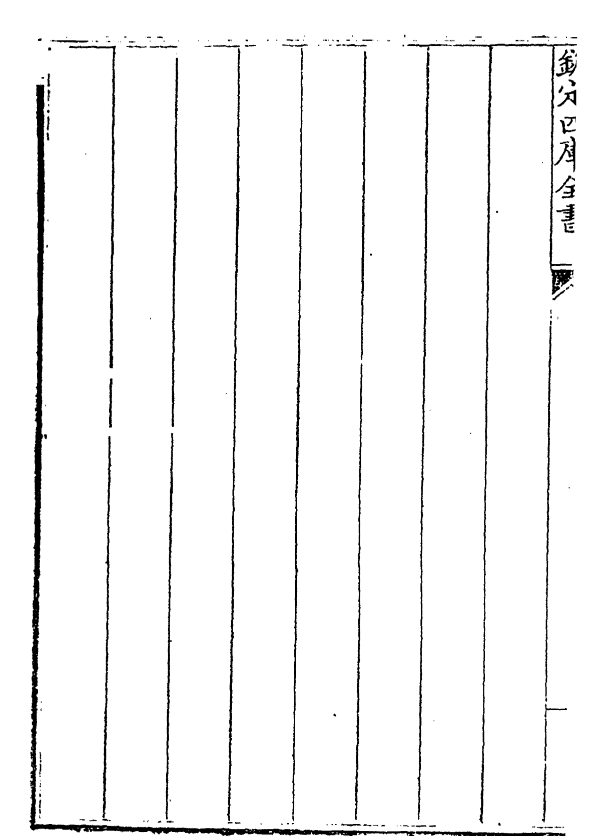
則太疾而過故危弓以安矢濟之安弓爲緩矢不輔以危矢則太緩而不及故安弓以危矢濟之人與弓矢皆安則一於緩緩則矢行而不及故莫能以速中人與弓矢皆危則一於急急則矢行而太過故莫能以愿中　鄭氏曰速疾也愿慤也　王氏曰體言往來之勢也往多來寡則其體曲往寡來多則其體直往來若一則其體得曲直之中　注疏曰夾庾之弓合五而成規反張多隨曲勢向外故其材必薄薄則

弱弱則矢不深中侯不落大夫士射侯矢落不獲弋繳射也司弓矢曰夾弓庾弓庾弓以授射豻獸是也王弓合九而成規弧弓亦然此最直於射堅宜也天子射侯用此弓革甲楯也質木椹也司弓矢云王弓弧弓以授射甲革椹質是也唐弓合七而成規大弓亦然射深者用直此弓亦直也大和九和之弓六材俱善尤良者也故無漆𣷹其次者筋在背角在隈皆有𣷹但深在其中央兩邊無也其次者兩邊亦有但

疏之不皆有也其次角無灂簫頭及背皆有之但隈裏無也弓表裏灂合處若人合手背上文理相應為善也蕡枲實也斥蠖屈蟲也易云尺蠖之屈以求信是已角環灂謂隈裏灂文如環之圓然牛筋蕡灂者弓背用牛筋之漆如麻子文也若用麋筋其灂文如斥蠖文此說弓表裏漆灂之文也和調也皵拂也將用弓必先調之拂之摩之大射禮曰小射正授弓大射正以袂順左右隈上再下一謂以左手橫執之時

上隈向右下隈向左而上再下一拂去塵乃授與君大射也　王氏曰詳察謂之覆極善謂之至覆之而角至則角獨善而已筋幹未有善也夫角所以為疾幹不善則不能遠筋不善則不能深其質柔弱而不剛直故謂之句弓司弓矢曰句者謂獘弓是也覆之而幹至則幹又善而筋未善也角與幹善則矢疾而遠可以射侯故謂之侯弓覆之而筋至則非特角與幹善筋又善也則疾而遠又中深焉故謂之深弓句

弓言其體之曲而不若侯弓之能遠侯弓言其材之遠而不若深弓之為善故其序如此弓有六材而獨言角幹筋者葢六材以此為主而膠漆絲則為之輔而已古人所以冬析幹春液角夏治筋至於合三材則一於秋者意亦以是哉



論冬官

河間獻王以考工記足事典非是

林之奇曰周官大宰六典六曰事典今周官獨闕其一河間獻王乃痛王制之不傳求考工記以足之蓋亦曰是書不可必得姑勿缺然可也然百工細事耳於周家設官本意何預欲求先王之制惟其意而已不得其意而强取焉何異拾賤醫之方以補盧扁之書庸人按之適以生病然則獻王之亂先王之典以

貽于後世可勝言也

周禮集說卷十